

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

(2)

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日  
Date of Application:

2001年12月20日



出願番号  
Application Number:

特願2001-388337

[ST.10/C]:

[JP2001-388337]

出願人  
Applicant(s):

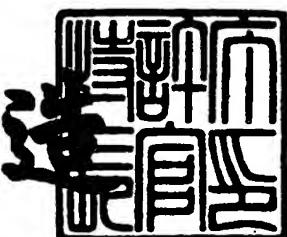
株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2002年 1月18日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及川耕



【書類名】 特許願  
【整理番号】 SCEI01153  
【提出日】 平成13年12月20日  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 G06F 17/60  
【発明者】  
【住所又は居所】 東京都港区赤坂7丁目1番1号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内  
【氏名】 守田 徹  
【特許出願人】  
【識別番号】 395015319  
【氏名又は名称】 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント  
【代理人】  
【識別番号】 100079083  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 木下 實三  
【電話番号】 03(3393)7800  
【選任した代理人】  
【識別番号】 100094075  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 中山 寛二  
【電話番号】 03(3393)7800  
【選任した代理人】  
【識別番号】 100106390  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 石崎 剛  
【電話番号】 03(3393)7800  
【先の出願に基づく優先権主張】  
【出願番号】 特願2000-388810

【出願日】 平成12年12月21日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 021924

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9909638

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンテンツ提供システム及び方法、並びに中継装置、この中継装置で実行されるプログラム、及びこのプログラムを記録した記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】 携帯型電話機のダイヤルアップにより、当該携帯型電話機と他の電話機との通信回線を接続する加入電話通信網を含んだ通信手段と、

前記通信手段を介して、情報端末にデジタル信号からなるコンテンツを提供するコンテンツ提供装置と、を備えたコンテンツ提供システムにおいて、

前記加入電話通信網により、前記情報端末としての機能を有する多機能携帯型電話機と接続可能とされるとともに、前記多機能携帯型電話機から通知された電話番号を当該多機能携帯型電話機独自のIDコードに変換する機能を有する中継装置をさらに備え、

前記多機能携帯型電話機と前記コンテンツ提供装置との通信が前記中継装置を介して行われる、コンテンツ提供システム。

【請求項2】 請求項1に記載のコンテンツ提供システムにおいて、前記多機能携帯型電話機に接続された、当該多機能携帯型電話機よりも大型のディスプレイを有する情報端末装置をさらに備え、

前記通信手段は、インターネットを含んでいる、コンテンツ提供システム。

【請求項3】 請求項2に記載のコンテンツ提供システムにおいて、前記中継装置は、前記加入電話通信網と前記インターネットとを相互に接続するために前記加入者電話網側に設けられた、ゲートウェイである、コンテンツ提供システム。

【請求項4】 請求項2に記載のコンテンツ提供システムにおいて、前記中継装置は、インターネット・サービス・プロバイダが有するDNSサーバであり、かつ、前記中継装置は、前記加入電話通信網により前記多機能携帯型電話機と接続可能となっている、コンテンツ提供システム。

【請求項5】 請求項2に記載のコンテンツ提供システムにおいて、前記コンテンツ提供装置は、ビデオゲーム用のプログラムおよび／またはデータを提供するインターネットサーバである、コンテンツ提供システム。

【請求項6】 請求項5に記載のコンテンツ提供システムにおいて、前記多機能携帯型電話機に接続された前記情報端末装置は、前記ディスプレイに表示された画像を見ながら操作されるビデオゲーム機である、コンテンツ提供システム。

【請求項7】 請求項1に記載のコンテンツ提供システムにおいて、前記中継装置は、前記IDコードを前記コンテンツ提供装置に通知するユニットを有する、コンテンツ提供システム。

【請求項8】 請求項7に記載のコンテンツ提供システムにおいて、前記多機能携帯型電話機をインターフェースとして利用して前記加入電話通信網に接続される情報端末装置をさらに備え、前記コンテンツ提供装置は、前記情報端末装置にコンテンツを提供するユニットと、前記中継装置から通知された前記IDコードに基づいて、前記コンテンツを提供した相手先の前記情報端末装置を特定するユニットと、を有する、コンテンツ提供システム。

【請求項9】 電話用通信ネットワークと、コンピュータ・ネットワークと、前記コンピュータ・ネットワークに接続されたコンテンツ提供用のサーバと、前記電話用通信ネットワークに接続される、固有の電話番号を有する端末と、前記電話用通信ネットワークと前記コンピュータ・ネットワークとを接続するための中継装置と、を備えたコンテンツ提供システムにおいて、

前記中継装置は、前記端末と前記サーバとの通信を中継するユニットと、前記端末からのダイヤルアップ接続要求に基づいて、前記端末を前記コンピュータ・ネットワークに接続するユニットと、前記端末の電話番号を検出するユニットと、前記電話番号をそれに固有のコードに変換するユニットと、前記固有のコードを前記サーバに通知するユニットと、を有し、前記サーバは、

前記端末にコンテンツを提供するユニットと、

前記中継装置から通知された前記固有のコードに基づいて、前記コンテンツを提供した相手先の前記端末を特定するユニットと、  
を有する、コンテンツ提供システム。

【請求項10】請求項9に記載のコンテンツ提供システムにおいて、

前記コンピュータ・ネットワークは、インターネットである、コンテンツ提供システム。

【請求項11】請求項9に記載のコンテンツ提供システムにおいて、

前記端末は、前記電話用通信ネットワークに接続可能な携帯電話を含んでいる  
、コンテンツ提供システム。

【請求項12】請求項9に記載のコンテンツ提供システムにおいて、

前記端末の電話番号を検出するユニットは、前記端末から前記ダイヤルアップ接続要求が行われたときに、該端末の電話番号を検出する、コンテンツ提供システム。

【請求項13】請求項9に記載のコンテンツ提供システムにおいて、

前記サーバは、前記中継装置から通知された前記固有のコードに基づいて、前記コンテンツを提供した相手先に対する費用請求処理を行うユニットをさらに有する、コンテンツ提供システム。

【請求項14】携帯型電話機のダイヤルアップにより、当該携帯型電話機と他の電話機との通信回線を接続する加入電話通信網を含んだ通信手段と、該通信手段を介して、情報端末にデジタル信号からなるコンテンツを提供するコンテンツ提供装置と、を備えたコンテンツ提供システムに設けられる中継装置であって

前記加入電話通信網により、前記情報端末としての機能を有する多機能携帯型電話機と接続するためのユニットと、

前記多機能携帯型電話機から通知された電話番号を当該多機能携帯型電話機独自のIDコードに変換するユニットと、

前記多機能携帯型電話機と前記コンテンツ提供装置との通信を中継するユニットと、

を有する、中継装置。

【請求項15】電話用通信ネットワークと、コンピュータ・ネットワークと、前記コンピュータ・ネットワークに接続されたコンテンツ提供用のサーバと、前記電話用通信ネットワークに接続される、固有の電話番号を有する端末と、を備えたコンテンツ提供システムに設けられる、前記電話用通信ネットワークと前記コンピュータ・ネットワークとを接続するための中継装置において、

前記端末と前記サーバとの通信を中継するユニットと、

前記端末からのダイヤルアップ接続要求に基づいて、前記端末を前記コンピュータ・ネットワークに接続するユニットと、

前記端末の電話番号を検出するユニットと、

前記電話番号をそれに固有のコードに変換するユニットと、

前記固有のコードを前記サーバに通知するユニットと、

を有する、中継装置。

【請求項16】情報端末としての機能を有する多機能携帯型電話機と、当該多機能携帯型電話機のダイヤルアップにより、当該多機能携帯型電話機と他の電話機との通信回線を接続する加入電話通信網を含んだ通信手段と、当該通信手段を介して、前記多機能携帯型電話機にデジタル信号からなるコンテンツを提供するコンテンツ提供装置と、前記加入電話通信網により前記多機能携帯型電話機と接続可能とされ、当該多機能携帯型電話機と前記コンテンツ提供装置との通信を中継する中継装置と、を備えたシステムを利用してコンテンツを提供する方法において、

前記中継装置での処理が、

前記多機能携帯型電話機から通知された電話番号を取得するステップと、

前記電話番号を前記多機能携帯型電話機独自のIDコードに変換するステップと、

を有する、方法。

【請求項17】電話用通信ネットワークと、コンピュータ・ネットワークと、前記コンピュータ・ネットワークに接続されたコンテンツ提供用のサーバと、前記電話用通信ネットワークに接続される、固有の電話番号を有する端末と、前

記電話用通信ネットワークと前記コンピュータ・ネットワークとを接続するための中継装置と、を備えたシステムを利用してコンテンツを提供する方法において

前記中継装置で前記端末と前記サーバとの通信を中継する際に、前記端末からのダイヤルアップ接続要求に基づいて前記端末を前記コンピュータ・ネットワークに接続し、前記端末の電話番号を検出し、該電話番号をそれに固有のコードに変換し、且つ該固有のコードを前記サーバに通知するステップと、

前記サーバで前記端末にコンテンツを提供する際に、前記中継装置から通知された前記固有のコードに基づいて、前記コンテンツを提供した相手先の前記端末を特定するステップと、

を有する、方法。

【請求項18】電話用通信ネットワークと、コンピュータ・ネットワークと、前記コンピュータ・ネットワークに接続されたコンテンツ提供用のサーバと、前記電話用通信ネットワークに接続される、固有の電話番号を有する端末と、前記電話用通信ネットワークと前記コンピュータ・ネットワークとを接続するための中継装置と、を備えたシステムを利用してコンテンツを提供する方法において

前記中継装置での処理が、

前記端末と前記サーバとの通信を中継するステップと、

前記端末からのダイヤルアップ接続要求に基づいて、前記端末を前記コンピュータ・ネットワークに接続するステップと、

前記端末の電話番号を検出するステップと、

前記電話番号をそれに固有のコードに変換するステップと、

前記固有のコードを前記サーバに通知するステップと、

を有する、方法。

【請求項19】電話用通信ネットワークと、コンピュータ・ネットワークと、前記コンピュータ・ネットワークに接続されたコンテンツ提供用のサーバと、前記電話用通信ネットワークに接続される、固有の電話番号を有する端末と、前記電話用通信ネットワークと前記コンピュータ・ネットワークとを接続するため

の中継装置と、を備えたシステムを利用してコンテンツを提供する際に前記中継装置で実行されるプログラムを記録した記録媒体において、前記プログラムが、  
前記端末と前記サーバとの通信を中継するステップと、  
前記端末からのダイヤルアップ接続要求に基づいて、前記端末を前記コンピュータ・ネットワークに接続するステップと、  
前記端末の電話番号を検出するステップと、  
前記電話番号をそれに固有のコードに変換するステップと、  
前記固有のコードを前記サーバに通知するステップと、  
を有する、記録媒体。

【請求項20】電話用通信ネットワークと、コンピュータ・ネットワークと、前記コンピュータ・ネットワークに接続されたコンテンツ提供用のサーバと、前記電話用通信ネットワークに接続される、固有の電話番号を有する端末と、前記電話用通信ネットワークと前記コンピュータ・ネットワークとを接続するための中継装置と、を備えたシステムを利用してコンテンツを提供する際に、前記中継装置で実行されるプログラムにおいて、

前記端末と前記サーバとの通信を中継するステップと、  
前記端末からのダイヤルアップ接続要求に基づいて、前記端末を前記コンピュータ・ネットワークに接続するステップと、  
前記端末の電話番号を検出するステップと、  
前記電話番号をそれに固有のコードに変換するステップと、  
前記固有のコードを前記サーバに通知するステップと、  
を有する、プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ビデオゲーム等の娯楽用コンテンツを提供するのに好適なコンテンツ提供システム及び方法、並びにコンテンツ提供システムを構成する中継装置、この中継装置で実行されるプログラム、及びこのプログラムを記録した記録媒体に関する。

## 【0002】

## 【背景技術】

近年、パーソナルコンピュータの普及にともない、インターネットが盛んに利用されている。インターネットは、全世界を結んだネットワークであり、これを利用することにより、誰もが容易に世界中の情報を収集することができる。このようなインターネットには、各種のコンテンツを提供するWebサイトが接続されている。このため、インターネットを利用すれば、単なる情報だけでなく、音楽コンテンツやビデオゲーム用のソフトウェア等、様々な娯楽用コンテンツを外出することなく速やかに入手することができる。

## 【0003】

また、インターネットを利用したゲームでは、ID番号やパスワードでプレイヤーが特定できれば、情報端末装置の特定は行われない。従って、自宅のパーソナルコンピュータでだけでなく、外出先のパーソナルコンピュータでも同じゲームを楽しむことができる。そのうえ、ゲームを途中で中止しても、それまでの経過を、ゲームコンテンツを提供したWebサイトにセーブすることができるので、自宅で開始したゲームを中断して外出した場合であっても、その中断したゲームを、外出先のパーソナルコンピュータ等で継続／終了させることができる。

## 【0004】

一方、PHS (Personal Handy-phone System) や移動電話等の携帯型電話機が広く普及し、多くの人々が携帯型電話機による通信を利用している。携帯型電話機としては、インターネットへのアクセスが可能な情報端末としての機能を有する多機能携帯型電話機が出現している。この多機能携帯型電話機には、例えば、株式会社NTTドコモ（旧「NTT移動通信網株式会社」）が提供する「iモード」サービスに対応した携帯型電話機等がある。

この多機能携帯型電話機には、インターネット上の標準的なアプリケーションである、WebブラウザおよびEメール用のソフトウェアがインストールされている。このため、多機能携帯型電話機を利用することにより、インターネット上の多数のWebサイトに設定されたホームページ等を閲覧できる。しかも、ゲーム用コンテンツを提供するサイトと接続して当該サイトからゲーム用コンテンツ

をダウンロードすれば、多機能携帯型電話機でビデオゲームを行うことができる。すなわち、どこででもビデオゲームを楽しむことができる。

## 【0005】

多機能携帯型電話機をインターネットにアクセス可能にするために、携帯型電話の通信サービスを提供する携帯型電話会社は、携帯型電話機の通信網とインターネットとを相互に接続する中継装置としてのゲートウェイを所有している。多機能携帯型電話機は、ゲートウェイを経由してインターネット上の各サイトにアクセスするようになっているため、ゲートウェイでは、多機能携帯型電話機が有料サイトにアクセスした際に、有料サイトから多機能携帯型電話機に有料コンテンツのダウンロードが行われたことが認識できる。従って、携帯型電話会社は、有料コンテンツの代金を多機能携帯型電話機の所有者に請求することができる。しかも、電話番号から、ダウンロードを行った多機能携帯型電話機を特定することができるので、コンテンツ利用者の特定のために、多機能携帯型電話機によりID番号やパスワードを入力しなくてもよい。

一方、多機能携帯型電話機にパーソナルコンピュータ等の情報端末装置を接続すれば、携帯電話通信網を経由して、情報端末装置からインターネット上の各サイトにアクセスすることができる。このため、携帯型電話機と携帯型コンピュータとを組み合わせれば、どこででも、多機能携帯型電話機と同様に、インターネットから必要な情報を得ることができる。

## 【0006】

## 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、多機能携帯型電話機に接続した情報端末装置でインターネットにアクセスする場合、多機能携帯型電話機は、単なるインターフェースとして機能することとなるため、情報端末装置と各サイトとの間の通信内容についてなら関与しない。また、多機能携帯型電話機が直接インターネットにアクセスしていない場合、携帯型電話会社は、プライバシー保護の観点から、多機能携帯型電話機の通信内容を把握することはできない。そのうえ、情報端末装置と各サイトとの間の通信が、ゲートウェイを経由しないで行われるので、技術的にも、多機能携帯型電話機の通信内容を把握することは困難である。

このため、多機能携帯型電話機に接続された情報端末装置で有料サイトにアクセスした際には、ID番号やパスワードを入力することによって代金の請求先を明確にする必要が生じる。従って、多機能携帯型電話機を使用しているのにもかかわらず、多機能携帯型電話機自体でインターネットにアクセスする場合よりも、入力操作が煩雑となるという問題がある。

## 【0007】

本発明の目的は、上記の問題を克服することが可能なコンテンツ提供システムおよびその中継装置、この中継装置で実行されるプログラム、及びこのプログラムを記録した記録媒体を提供することにある。

## 【0008】

## 【課題を解決するための手段】

本発明の第1発明は、携帯型電話機のダイヤルアップにより、当該携帯型電話機と他の電話機との通信回線を接続する加入電話通信網を含んだ通信手段を介して、情報端末装置にデジタル信号からなるコンテンツを提供するコンテンツ提供装置を備えたコンテンツ提供システムであって、前記加入電話通信網により情報端末機能を有する多機能携帯型電話機と接続可能とされるとともに、多機能携帯型電話機から通知された電話番号を当該多機能携帯型電話機独自のIDコードに変換する機能を有する中継装置が設けられ、多機能携帯型電話機と前記コンテンツ提供装置との通信が前記中継装置を介して行われるものであることを特徴とする。

ここで、情報端末機能を有する多機能携帯型電話機としては、株式会社NTTドコモ(NTT DoCoMo)の「iモード(i-mode)」サービス対応の携帯型電話機、KDDI株式会社の「EZweb」サービス対応の携帯型電話機、および、J-フォン(J-PHONE)株式会社の「Jースカイ(J-SKY)」サービス対応の携帯型電話機や、同種のインターネット接続サービスに対応した携帯電話が採用できる。

## 【0009】

このような本第1発明の実施の形態では、所定のデジタル通信ネットワークに接続されたコンテンツ提供装置に対し、多機能携帯型電話機に接続された情報端末装置でアクセスする場合でも、コンテンツ提供装置は、中継装置が変換したI

Dコードにより、情報端末装置に接続された多機能携帯型電話機を特定することができます。このため、コンテンツの利用者は、アクセスの際にID番号やパスワードを入力する必要がなくなり、その結果、多機能携帯型電話機単体でアクセスする場合と同様の操作で、コンテンツの提供を受けることが可能となる。そのうえ、多機能携帯型電話機の電話番号等がコンテンツ提供装置に送信されることはないと、多機能携帯型電話機の所有者のプライバシーが保護されるようになる。

#### 【0010】

以上のようなコンテンツ提供システムにおいて、前記多機能携帯型電話機には、当該多機能携帯型電話機よりも大型のディスプレイを備えた情報端末装置が接続可能となっており、前記通信手段には、インターネットが含まれていることが好ましい。このようにすれば、情報端末装置の大型ディスプレイでインターネットの各サイトが用意している情報を閲覧できる。そのうえ、コンテンツ提供装置が提供するコンテンツがビデオゲームの場合には、多機能携帯型電話機よりも大きな画面でゲームを行うことができるため、ゲームを行うプレイヤにより大きな満足感を与えることが可能となる。

#### 【0011】

また、上述のコンテンツ提供システムにおいて、前記中継装置としては、前記加入電話通信網と前記インターネットとを相互に接続するための、前記加入者電話網側に設けられたゲートウェイや、あるいは、インターネット・サービス・プロバイダに所有され、かつ、前記加入電話通信網により前記多機能携帯型電話機と接続可能となっているDNS (Domain Name System) サーバが採用できる。

上述のゲートウェイで電話番号をIDコードに変換することにより、有料コンテンツの提供を行った際の代金の請求は、携帯型電話の通信サービスを行う携帯型電話会社経由で行うことが可能となる。一方、上述のDNSサーバで電話番号をIDコードに変換することにより、有料コンテンツの提供を行った際の代金の請求は、DNSサーバを所有するとともに多機能携帯型電話機の所有者と契約しているプロバイダ経由で行うことが可能となる。このため、支払先が一箇所にまとまるので、多数のコンテンツ提供装置からコンテンツの提供を受けても、ユー

ザが代金を支払う際の煩雑さが軽減される。これにより、インターネットを通じて音楽コンテンツやゲームソフトウェア等の有料コンテンツを配信するコンテンツ配信業者から、一般ユーザが有料コンテンツを購入する取引が、スムーズに行えるようになる。

## 【0012】

また、上述のコンテンツ提供システムにおいて、前記コンテンツ提供装置は、娯楽用のコンテンツとして、ビデオゲーム用のプログラムおよび／またはデータを提供するインターネットサーバであることが望ましい。このようにすれば、インターネットサーバには、ゲームの経過をセーブさせることができ、そのうえ、多機能携帯型電話機に接続した情報端末装置と、この多機能携帯型電話機との同一性が確認できる。このため、自宅において多機能携帯型電話機に接続した情報端末装置でゲームを開始した後に、ゲームを中断して外出した場合でも、多機能携帯型電話機でゲームの続きをどこででも行えるようになる。

## 【0013】

さらに、上述のコンテンツ提供システムにおいて、前記多機能携帯型電話機に接続された前記情報端末装置は、前記ディスプレイに表示された画像を見ながら操作されるビデオゲーム機であることが好ましい。このようにすれば、一般ユーザは、販売店まで足を運ばなくとも、最新ゲームを行えるようになり、そのうえ、当該ゲームを多機能携帯型電話機でも行えるようになる。しかも、ビデオゲーム機には、ブラウザ機能が確保されるので、インターネットを閲覧するにあたり、ビデオゲーム機および多機能携帯型電話機があればよい。すなわち、パーソナルコンピュータ等の操作が複雑な情報端末装置が不要となり、インターネットの利用がさらに容易となる。

## 【0014】

また、前述のようなコンテンツ提供システムにおいて、前記中継装置は、前記IDコードを前記コンテンツ提供装置に通知するユニットを有するものであることが好ましい。

このようにすれば、中継装置が変換したIDコードをコンテンツ提供装置に通知するようになるので、前述したように、コンテンツ提供装置は、中継装置が変

換したIDコードにより、情報端末装置に接続された多機能携帯型電話機を特定でき、コンテンツの利用者は、アクセスの際にID番号やパスワードを入力する必要がなくなり、その結果、多機能携帯型電話機単体でアクセスする場合と同様の操作で、コンテンツの提供を受けることが可能となる。そのうえ、多機能携帯型電話機の電話番号等がコンテンツ提供装置に送信されることはないと、多機能携帯型電話機の所有者のプライバシーが保護されるようになる。

## 【0015】

このようなコンテンツ提供システムにおいて、前記多機能携帯型電話機をインターフェースとして利用して前記加入電話通信網に接続される情報端末装置をさらに備え、前記コンテンツ提供装置は、前記情報端末装置にコンテンツを提供するユニットと、前記中継装置から通知された前記IDコードに基づいて、前記コンテンツを提供した相手先の前記情報端末装置を特定するユニットとを備えていすることが望ましい。

このようにすれば、加入電話通信網との接続機能がないために、加入電話通信網を通じてコンテンツ提供装置からコンテンツの提供が受けられない情報端末装置であっても、多機能携帯型電話機を介することで、加入電話通信網を通じてコンテンツの提供が受けられるようになり、必要なときに必要なコンテンツの提供が適宜受けられるようになる。

しかも、前述したように、中継装置が変換したIDコードにより、情報端末装置が接続された多機能携帯型電話機を特定でき、コンテンツの利用者は、アクセスの際にID番号やパスワードを入力する必要がなくなり、その結果、多機能携帯型電話機単体でアクセスする場合と同様の操作で、コンテンツの提供を受けることが可能となるうえ、多機能携帯型電話機の電話番号等がコンテンツ提供装置に送信されることはないと、多機能携帯型電話機の所有者のプライバシーが保護されるようになる。

## 【0016】

本発明の第2発明は、電話用通信ネットワークと、コンピュータ・ネットワークと、前記コンピュータ・ネットワークに接続されたコンテンツ提供用のサーバと、前記電話用通信ネットワークに接続される、固有の電話番号を有する端末と

、前記電話用通信ネットワークと前記コンピュータ・ネットワークとを接続するための中継装置とを備えたコンテンツ提供システムにおいて、前記中継装置は、前記端末と前記サーバとの通信を中継するユニットと、前記端末からのダイヤルアップ接続要求に基づいて、前記端末を前記コンピュータ・ネットワークに接続するユニットと、前記端末の電話番号を検出するユニットと、前記電話番号をそれに固有のコードに変換するユニットと、前記固有のコードを前記サーバに通知するユニットとを有し、前記サーバは、前記端末にコンテンツを提供するユニットと、前記中継装置から通知された前記固有のコードに基づいて、前記コンテンツを提供した相手先の前記端末を特定するユニットとを有することを特徴とする。

## 【0017】

このような本第2発明の実施の形態では、所定のコンピュータ・ネットワークに接続されたコンテンツ提供用のサーバに対し、電話用通信ネットワークに接続された端末でアクセスする場合でも、コンテンツ提供用のサーバは、中継装置が変換したIDコードにより、端末を特定することができる。このため、コンテンツの利用者は、アクセスの際にID番号やパスワードを入力する必要がなくなり、その結果、電話機をかけるのとほぼ同様の操作で、コンテンツの提供を受けることが可能となる。そのうえ、端末の電話番号等がコンテンツ提供装置に送信されることはないと、端末の所有者のプライバシーが保護されるようになる。

## 【0018】

このようなコンテンツ提供システムにおいて、前記コンピュータ・ネットワークは、インターネットであることが望ましい。このようにすれば、端末でインターネットの様々なサイトを閲覧できるので、これらのサイトが用意している様々なコンテンツの提供を受けることができる。

## 【0019】

また、前述のようなコンテンツ提供システムにおいて、前記端末は、前記電話用通信ネットワークに接続可能な携帯電話を含んでいることが好ましい。このようにすれば、携帯電話でインターネットの様々なサイトを閲覧できるので、自動車等で移動しながらでも、あるいは、外出した出先でも、サイトが用意している

様々なコンテンツの提供を受けることができる。

## 【0020】

さらに、前述のコンテンツ提供システムにおいて、前記端末の電話番号を検出するユニットは、前記端末から前記ダイヤルアップ接続要求が行われたときに、該端末の電話番号を検出するものであることが望ましい。このようにすれば、中継装置が端末をコンピュータ・ネットワークに接続する際に、端末の電話番号を検出するので、コンテンツ提供用のサーバは、コンテンツを端末に提供する前に、端末の固有のコードを認識することができ、この固有のコードから接続された端末の所有者を特定できる。これにより、コンテンツ提供用のサーバは、接続先にコンテンツを提供してもよいか否かの判断を行ってから、コンテンツの提供を行えるようになるので、料金を滞納している所有者等、コンテンツを提供すべきでない相手にコンテンツの提供を行うなどの不具合を回避できる。

## 【0021】

このようなコンテンツ提供システムにおいて、前記サーバは、前記中継装置から通知された前記固有のコードに基づいて、前記コンテンツを提供した相手先に対する費用請求処理を行うユニットをさらに有することが好ましい。このようにすれば、コンテンツの提供を完了した後に、他のサーバやユニットへ通信を切り換える必要がなくなり、速やかにコンテンツの提供先に対する費用請求処理が行えるようになるので、コンテンツの提供に係る一連の処理を円滑かつ迅速に行うことができる。

## 【0022】

本発明の第3発明は、携帯型電話機のダイヤルアップにより、当該携帯型電話機と他の電話機との通信回線を接続する加入電話通信網を含んだ通信手段と、該通信手段を介して、情報端末にデジタル信号からなるコンテンツを提供するコンテンツ提供装置と、を備えたコンテンツ提供システムに設けられる中継装置であって、前記加入電話通信網により、前記情報端末としての機能を有する多機能携帯型電話機と接続するためのユニットと、前記多機能携帯型電話機から通知された電話番号を当該多機能携帯型電話機独自のIDコードに変換するユニットと、

前記多機能携帯型電話機と前記コンテンツ提供装置との通信を中継するユニッ

トとを備えていることを特徴とする。

【0023】

このような本第3発明の実施の形態では、前述したように、中継装置が電話番号をIDコードに変換する。このため、所定のデジタル通信ネットワークに接続されたコンテンツ提供装置に対して、多機能携帯型電話機に接続された情報端末装置でアクセスする場合でも、コンテンツ提供装置は、中継装置が変換したIDコードにより、情報端末装置に接続された多機能携帯型電話機を特定することができる。

このため、コンテンツの利用者は、情報端末装置でコンテンツ提供装置にアクセスする際にも、ID番号やパスワードを入力する必要がなくなり、その結果、多機能携帯型電話機単体でアクセスする場合と同様の操作で、コンテンツの提供を受けることが可能となる。そのうえ、多機能携帯型電話機の電話番号等がコンテンツ提供装置に送信されないため、多機能携帯型電話機の所有者のプライバシーが保護されるようになる。

【0024】

本発明の第4発明は、電話用通信ネットワークと、コンピュータ・ネットワークと、前記コンピュータ・ネットワークに接続されたコンテンツ提供用のサーバと、前記電話用通信ネットワークに接続される、固有の電話番号を有する端末と、を備えたコンテンツ提供システムに設けられる、前記電話用通信ネットワークと前記コンピュータ・ネットワークとを接続するための中継装置において、前記端末と前記サーバとの通信を中継するユニットと、前記端末からのダイヤルアップ接続要求に基づいて、前記端末を前記コンピュータ・ネットワークに接続するユニットと、前記端末の電話番号を検出するユニットと、前記電話番号をそれに固有のコードに変換するユニットと、前記固有のコードを前記サーバに通知するユニットとを備えていることを特徴とする。

【0025】

このような本第4発明の実施の形態では、前記第2発明と同様に、所定のコンピュータ・ネットワークに接続されたコンテンツ提供用のサーバに対し、電話用通信ネットワークに接続された端末でアクセスする場合でも、コンテンツ提供用

のサーバは、中継装置が変換したIDコードにより、端末を特定することができる。このため、コンテンツの利用者は、アクセスの際にID番号やパスワードを入力する必要がなくなり、その結果、電話機をかけるのとほぼ同様の操作で、コンテンツの提供を受けることが可能となる。そのうえ、端末の電話番号等がコンテンツ提供装置に送信されることはないと、端末の所有者のプライバシーが保護されるようになる。

#### 【0026】

本発明の第5発明は、情報端末としての機能を有する多機能携帯型電話機と、当該多機能携帯型電話機のダイヤルアップにより、当該多機能携帯型電話機と他の電話機との通信回線を接続する加入電話通信網を含んだ通信手段と、当該通信手段を介して、前記多機能携帯型電話機にデジタル信号からなるコンテンツを提供するコンテンツ提供装置と、前記加入電話通信網により前記多機能携帯型電話機と接続可能とされ、当該多機能携帯型電話機と前記コンテンツ提供装置との通信を中継する中継装置と、を備えたシステムを利用してコンテンツを提供する方法において、前記中継装置での処理が、前記多機能携帯型電話機から通知された電話番号を取得するステップと、前記電話番号を前記多機能携帯型電話機独自のIDコードに変換するステップとを有することを特徴とする。

#### 【0027】

このような本第5発明の実施の形態では、前述の第1発明と同様に、所定のコンピュータ・ネットワークに接続されたコンテンツ提供用のサーバに対し、多機能携帯型電話機でアクセスするにあたり、中継装置は、多機能携帯型電話機からの電話番号を取得した後、当該電話番号をIDコードに変換し、事前に、コンテンツ提供用のサーバにIDコードを送信できるようになるので、コンテンツ提供用のサーバは、中継装置が変換したIDコードにより、端末を特定することができる。このため、コンテンツの利用者は、アクセスの際にID番号やパスワードを入力する必要がなくなり、その結果、電話機をかけるのとほぼ同様の操作で、コンテンツの提供を受けることが可能となる。そのうえ、端末の電話番号等がコンテンツ提供装置に送信されることはないと、端末の所有者のプライバシーが保護されるようになる。

## 【0028】

本発明の第6発明は、電話用通信ネットワークと、コンピュータ・ネットワークと、前記コンピュータ・ネットワークに接続されたコンテンツ提供用のサーバと、前記電話用通信ネットワークに接続される、固有の電話番号を有する端末と、前記電話用通信ネットワークと前記コンピュータ・ネットワークとを接続するための中継装置と、を備えたシステムを利用してコンテンツを提供する方法において、前記中継装置で前記端末と前記サーバとの通信を中継する際に、前記端末からのダイヤルアップ接続要求に基づいて前記端末を前記コンピュータ・ネットワークに接続し、前記端末の電話番号を検出し、該電話番号をそれに固有のコードに変換し、且つ該固有のコードを前記サーバに通知するステップと、前記サーバで前記端末にコンテンツを提供する際に、前記中継装置から通知された前記固有のコードに基づいて、前記コンテンツを提供した相手先の前記端末を特定するステップとを有することを特徴とする。

## 【0029】

本発明の第7発明は、電話用通信ネットワークと、コンピュータ・ネットワークと、前記コンピュータ・ネットワークに接続されたコンテンツ提供用のサーバと、前記電話用通信ネットワークに接続される、固有の電話番号を有する端末と、前記電話用通信ネットワークと前記コンピュータ・ネットワークとを接続するための中継装置と、を備えたシステムを利用してコンテンツを提供する方法において、前記中継装置での処理が、前記端末と前記サーバとの通信を中継するステップと、前記端末からのダイヤルアップ接続要求に基づいて、前記端末を前記コンピュータ・ネットワークに接続するステップと、前記端末の電話番号を検出するステップと、前記電話番号をそれに固有のコードに変換するステップと、前記固有のコードを前記サーバに通知するステップとを有するとを特徴とする。

## 【0030】

これらの第6および第7発明の実施の形態では、前述したように、中継装置が端末をコンピュータ・ネットワークに接続する際に、端末の電話番号を検出して固有のコードに変換し、コンテンツ提供用のサーバに通知するので、コンテンツ提供用のサーバは、コンテンツを端末に提供する前に、端末の固有のコードを認

識することができ、この固有のコードから接続された端末の所有者を特定できる。これにより、コンテンツ提供用のサーバは、接続先にコンテンツを提供してもよいか否かの判断を行ってから、コンテンツの提供を行えるようになるので、料金を滞納している所有者等、コンテンツを提供すべきでない相手にコンテンツの提供を行うなどの不具合を回避できる。

#### 【0031】

本発明の第8発明は、電話用通信ネットワークと、コンピュータ・ネットワークと、前記コンピュータ・ネットワークに接続されたコンテンツ提供用のサーバと、前記電話用通信ネットワークに接続される、固有の電話番号を有する端末と、前記電話用通信ネットワークと前記コンピュータ・ネットワークとを接続するための中継装置と、を備えたシステムを利用してコンテンツを提供する際に前記中継装置で実行されるプログラムを記録した記録媒体において、前記プログラムが、前記端末と前記サーバとの通信を中継するステップと、前記端末からのダイヤルアップ接続要求に基づいて、前記端末を前記コンピュータ・ネットワークに接続するステップと、前記端末の電話番号を検出するステップと、前記電話番号をそれに固有のコードに変換するステップと、前記固有のコードを前記サーバに通知するステップとを有することを特徴とする。

#### 【0032】

本発明の第9発明は、電話用通信ネットワークと、コンピュータ・ネットワークと、前記コンピュータ・ネットワークに接続されたコンテンツ提供用のサーバと、前記電話用通信ネットワークに接続される、固有の電話番号を有する端末と、前記電話用通信ネットワークと前記コンピュータ・ネットワークとを接続するための中継装置とを備えたシステムを利用してコンテンツを提供する際に、前記中継装置で実行されるプログラムにおいて、前記端末と前記サーバとの通信を中継するステップと、前記端末からのダイヤルアップ接続要求に基づいて、前記端末を前記コンピュータ・ネットワークに接続するステップと、前記端末の電話番号を検出するステップと、前記電話番号をそれに固有のコードに変換するステップと、前記固有のコードを前記サーバに通知するステップとを有することを特徴とする。

## 【0033】

前述の第9発明に係るプログラムをインストールすれば、汎用のコンピュータを利用して本発明に係る中継装置を容易に実現できるうえ、前述の第8発明に係る記憶媒体を利用して、前述の第9発明に係るプログラムをインストールすれば、同じ機能を有する中継装置を多数設けることが容易に行える。

## 【0034】

## 【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る実施の一形態を図面に基づき説明する。

図1には、本実施形態に係るコンテンツ提供システム1が示されている。コンテンツ提供システム1は、通信手段3を備えており、この通信手段3は、携帯型電話機2と他の電話機との通信回線を接続する加入電話通信網10と、インターネット20とを含んでいる。また、コンテンツ提供システム1は、通信手段3を介して各種の情報端末装置にデジタル信号からなるコンテンツを提供するコンテンツ提供装置4を備えている。このコンテンツ提供装置4には、インターネット20にダイヤルアップ接続された携帯型電話機2からアクセス可能である。

## 【0035】

加入電話通信網10は、携帯型電話機を含む移動通信機による通信サービスを提供する移動電話会社のものである。加入電話通信網10には、複数の無線基地局11および複数の移動体用交換機12が設けられており、これにより、当該加入電話通信網10に属する携帯型電話機等の移動通信機同士の通信が可能となっている。

移動体用交換機12には、インターネット20だけでなく、通常の有線電話（一般電話）の通信サービスを提供するため的一般加入電話通信網、他の移動通信体の通信サービスを提供するための移動電話通信網、および、コンピュータ等のデジタル通信サービスを提供するためのデジタル通信網（例えば、ISDN：Integrated Services Digital Network）等の、他の通信ネットワークも接続されている。これにより、携帯型電話機2を利用すれば、一般電話および他の携帯電話会社の携帯型電話機との通話や、ISDNに接続されたコンピュータ等の情報端末装置との通信が可能となっている。

## 【0036】

本実施の形態においては、携帯型電話機2は、情報端末としての機能を有する多機能携帯型電話機であり、インターネット20上の各サイトにアクセス可能となっている。この多機能携帯型電話機2としては、株式会社NTTドコモ(NTT DoCoMo)の「iモード(i-mode)」サービスや、KDDI株式会社の「EZweb」サービス、Jーフォン(J-PHONE)株式会社の「Jースカイ(J-SKY)」サービス等の、各携帯電話事業者が日本国内で提供するインターネット接続サービスに対応した携帯電話が採用できる。もちろん、日本国外で提供される同種のインターネット接続サービスに対応した携帯電話を採用することもできる。

## 【0037】

インターネット20は、複数のインターネット・サービス・プロバイダ(以下、「プロバイダ」という。)が所有するNOC(ネットワーク・オペレーション・センター:Network Operation Center)21~25の各々を、高速デジタル通信を行うための専用線で相互に接続したものである。NOC21~25の各々は、図には示されていないが、情報端末装置等から送信されてくるURL(Uniform Resource Locator)等をIP(Internet Protocol)アドレスに変換するDNS(Domain Name System)サーバ、および、情報端末装置等から送信されてくるEメールの受け渡しを行うためのメールサーバを備えている。

このうち、NOC23には、前述のコンテンツ提供装置4が接続されている。本実施の形態では、このコンテンツ提供装置4は、ビデオゲーム用ソフトウェアの販売を行うゲーム会社のインターネットサーバであり、すなわち、インターネット20上でビデオゲーム用ソフトウェアの販売等を行う装置である。

## 【0038】

コンテンツ提供装置4には、ゲーム会社のホームページが開設されている。このホームページには、ユーザに対するアンケートや、新製品等の広告が設けられている。また、このコンテンツ提供装置4には、多機能携帯型電話機のID(Identification)コード毎に、各種ステータスや現在進行しているゲームの途中経過を記憶するための記憶手段が設けられている。このステータスには、「ホームページのアンケートに回答した」、「所定の広告を見た」、「ゲームの代金を支

払った」等のステータスが含まれる。

#### 【0039】

NOC25は、加入電話通信網10を所有する移動電話会社が運営するプロバイダが開設したものである。このNOC25により、加入電話通信網10に属する携帯型電話機に接続された情報端末装置は、インターネット20との接続が可能となっている。そして、このNOC25に設けられているDNSサーバが、多機能携帯型電話機から通知された電話番号を当該多機能携帯型電話機独自のIDコード（加入者ID：subscriber ID）に変換する機能を有する中継装置となっている。また、NOC25のDNSサーバは、加入電話通信網10の移動体用交換機12に接続され、これにより、加入電話通信網10を介して多機能携帯型電話機2と接続することが可能となっている。なお、多機能携帯型電話機が、株式会社NTTドコモの「iモード」対応の携帯型電話機の場合、NOC25としては、プロバイダ「mopera」が運営するものが利用される。

#### 【0040】

また、加入電話通信網10は、NOC13を介してインターネット20と接続されている。このNOC13には、図には示されていないが、加入電話通信網10およびインターネット20の間で通信を行う際のインターフェースであるゲートウェイが設けられている。このNOC13のゲートウェイは、加入電話通信網10の移動体用交換機12に接続されている。これにより、多機能携帯型電話機は、インターネット20に接続可能とされるため、多機能携帯型電話機を用いて、インターネット20に設けられた各サイトの閲覧、および、インターネット20を利用したEメールの送受信等が可能となっている。なお、多機能携帯型電話機が、株式会社NTTドコモの「iモード」対応の携帯型電話機の場合、NOC13としては、「iモードセンター」が利用される。

#### 【0041】

多機能携帯型電話機2は、NOC13を経由してインターネット20に接続される。そして、多機能携帯型電話機2は、コンテンツ提供装置4からビデオゲーム用ソフトウェアの提供を受けて、操作者に当該ゲームを行わせることが可能となっている。この際、NOC13のゲートウェイからは、多機能携帯型電話機2

独自のIDコードがコンテンツ提供装置4へ送信されるようになっている。

このIDコードにより、コンテンツ提供装置4は、前述のビデオゲーム用ソフトウェアを提供した多機能携帯型電話機2の特定が可能となる。このため、コンテンツ提供装置4は、途中で中断されたゲームの途中経過をセーブし、再度ゲームが再開された際に、この途中経過を多機能携帯型電話機2へ送信できるようになっている。これにより、ビデオゲーム機としての多機能携帯型電話機2では、途中でゲームを中断しても、コンテンツ提供装置4に再アクセスすることで、中断したところからゲームを再開できるようになっている。

#### 【0042】

一方、多機能携帯型電話機2には、図2に示されるように、インターフェイスボックス51を介して、情報端末装置としてのビデオゲーム機5が接続可能となっている。このビデオゲーム機5の操作は、ディスプレイに表示された画像を見ながら行われる。ビデオゲーム機5のディスプレイは、図には示されていないが、多機能携帯型電話機2のものよりも高解像度で大型のものとされている。

多機能携帯型電話機2に接続されたビデオゲーム機5は、NOC25を経由してインターネット20に接続される。そして、ビデオゲーム機5は、コンテンツ提供装置4からビデオゲーム用ソフトウェアの提供を受けて、操作者に当該ゲームを行わせることができるようにになっている。この際、NOC25のDNSサーバは、多機能携帯型電話機2の電話番号をその多機能携帯型電話機2独自のIDコードに変換し、当該IDコードをコンテンツ提供装置4へ送信するようになっている。

#### 【0043】

ここで、電話番号からIDコードへの変換処理及び変換されたIDコードの送信処理の一例について説明する。NOC25のDNSサーバは、ビデオゲーム機5から多機能携帯型電話機2の通信機能を利用してダイヤルアップ接続が行われた際に、この多機能携帯型電話機2の電話番号を検出する。そして、予め用意された変換テーブルを用いて、この電話番号をそれに対応するIDコードに変換するとともに、得られたIDコードをストアしておく。

ビデオゲーム機5が接続されている間、NOC25のDNSサーバは、ビデオ

ゲーム機5とインターネット上の他のコンピュータとの接続関係（`http`（Hypertext Transport Protocol）セッション等のセッション（Session））を監視している。そして、ビデオゲーム機5が、予め登録されている（公認の）Webサーバ（コンテンツ提供装置4等）と接続されたことを検出すると、このビデオゲーム機5に対応するIDコードをコンテンツ提供装置4に通知する。

## 【0044】

コンテンツ提供装置4側では、ビデオゲーム機5側の利用者にコンテンツを提供する際に、この利用者を、DNSサーバから送られてきたIDコードによって特定する（個人認証を行う）ことができる。そして、コンテンツ提供装置4は、このIDコードに基づいて、特定のビデオゲーム機5で利用されているコンテンツの状態（途中経過等）を管理する処理や、コンテンツ利用料金の算出・請求処理を行うことができる。

なお、DNSサーバから送出されるIDコードと、ゲートウェイから送出されるIDコードとは、同一である必要はない。DNSサーバからのIDコードと、ゲートウェイからのIDコードが相違する場合は、DNSサーバからのIDコードを、ゲートウェイからのIDコードに読み替える変換テーブルをコンテンツ提供装置4に設ければよい。このようにすれば、コンテンツ提供装置4は、多機能携帯型電話機2を特定できる。

## 【0045】

IDコードにより、コンテンツ提供装置4は、ビデオゲーム機5が接続された多機能携帯型電話機2の特定が可能である。このため、コンテンツ提供装置4から提供されたビデオゲーム用ソフトウェアに基づいてゲームを行っているビデオゲーム機5あるいは多機能携帯型電話機2で、ゲームが途中で中断された場合でも、このゲームの途中経過をセーブし、再度ゲームが再開された際に、その途中経過を多機能携帯型電話機2へ送信できるようになっている。これにより、ビデオゲーム機5あるいは多機能携帯型電話機2は、途中でゲームを中断しても、コンテンツ提供装置4にアクセスすることで、中断したところからゲームを再開できるようになっている。

## 【0046】

次に、本実施形態の動作について説明する。

まず、ユーザの自宅でビデオゲーム機5が操作され、ビデオゲーム機5によりコンテンツ提供装置4がアクセスされると、コンテンツ提供装置4からビデオゲーム機5にゲームが提供される。このゲームは、例えば、仮想の生物等、ペットとなるキャラクタを飼育するゲームである。

コンテンツ提供の際に、コンテンツ提供装置4では、IDコードに基づいて多機能携帯型電話機2を特定することができるため、コンテンツ提供装置4からビデオゲーム機5にゲームの提供を行ったことに対する代金は、加入電話通信網10を所有する移動電話会社に依頼して、電話代と同時に徴収することができる。この方法の他に、多機能携帯型電話機2を用いたネットバンキングによる銀行振込みで、代金の支払いを行うことも可能である。また、請求金額が高額の場合には、多機能携帯型電話機2を特定するIDコードのみで認証するだけでなく、ユーザIDやパスワードを併用することが好ましい。

#### 【0047】

また、ビデオゲーム機5で行っているゲームを途中で中断して外出しても、その途中経過は、コンテンツ提供装置4に記録される。そして、多機能携帯型電話機2でコンテンツ提供装置4をアクセスすれば、多機能携帯型電話機2により、中断したところからゲームを再開できる。逆に、多機能携帯型電話機2で行っているゲームを途中で中断しても、その途中経過は、コンテンツ提供装置4に記録されるので、多機能携帯型電話機2を介したビデオゲーム機5でコンテンツ提供装置4をアクセスすれば、ビデオゲーム機5により中断したところからゲームを再開できる。

#### 【0048】

この後、ビデオゲーム機5あるいは多機能携帯型電話機2によりゲームを進行させ、所定の段階に到達した際に、コンテンツ提供装置4をアクセスすると、進行状況に応じた褒美としての映像がディスプレイに表示される。

ビデオゲーム機5あるいは多機能携帯型電話機2で、コンテンツ提供装置4のホームページに設けられているアンケートに回答したり広告を見たりし、または、多機能携帯型電話機2でゲームの代金の支払いを行うと、コンテンツ提供装置

4に記憶されているステータスが「未」から「済」へ変更される。

#### 【0049】

この後、ビデオゲーム機5でコンテンツ提供装置4をアクセスした際に、ステータスが「済」となっていることが確認されると、コンテンツ提供装置4からビデオゲーム機5へ所定のキーコードがダウンロードされる。このキーコードは、CD-ROM等の記憶媒体に記録されたゲームにおいて、封印されている隠しコンテンツを開放するために使用することができる。従って、基本的にスタンドアロンとなったビデオゲーム機5で行われるゲームであっても、スタンドアロンのみでは達成し得ない楽しみがユーザに与えられる。なお、キーコードは、ビデオゲーム機5の電源を切れば消滅してしまうように、揮発メモリに記憶させるのが好ましい。また、キーコードを不揮発メモリやディスク装置に暗号化して記録しておき、インターネット20との接続によってステータスが「済」となっていることが確認されたときのみ、このキーコードを解読できるようにしてもよい。

#### 【0050】

前述のような本実施形態によれば、次のような効果が得られる。

すなわち、インターネット20に接続されたコンテンツ提供装置4に対し、多機能携帯型電話機2に接続されたビデオゲーム機5でアクセスする場合でも、コンテンツ提供装置4は、NOC25のDNSサーバが変換したこの多機能携帯型電話機2のIDコードにより、この多機能携帯型電話機2を特定することができる。このため、アクセスの際に、ID番号やパスワードをビデオゲーム機5から入力する必要がなくなり、その結果、ビデオゲーム機5でも、多機能携帯型電話機2単体でアクセスする場合と同様の操作で、コンテンツの提供を受けることができる。そのうえ、多機能携帯型電話機2の電話番号そのものがコンテンツ提供装置4に送信されないため、多機能携帯型電話機2の所有者のプライバシーを保護することができる。すなわち、インターネット20上のセキュリティを確保できる。

#### 【0051】

また、多機能携帯型電話機2に、当該多機能携帯型電話機2よりも大型のディスプレイでビデオゲームを行うことができるビデオゲーム機5を接続したので、

ゲームを行うプレイヤは、高解像度の大きな画面に映し出された迫力のある画像を見ながらゲームを行えるようになり、その結果、プレイヤに大きな満足感を与えることができる。

#### 【0052】

さらに、加入電話通信網10を所有する移動電話会社が運営するプロバイダが所有するDNSサーバで、多機能携帯型電話機2の電話番号をIDコードに変換するようにしているため、コンテンツ提供装置が有料コンテンツであるゲームソフトの提供を行った際の代金の請求を、当該移動電話会社でも行えるようになる。このため、多数のコンテンツ提供装置から有料コンテンツの提供の受けても、ユーザの支払先が一箇所にまとまるため、ユーザが代金を支払う際の煩雑さを軽減することができる。これにより、インターネット20を通じて音楽コンテンツやゲームソフトウェア等の有料コンテンツを配信する複数のコンテンツ配信業者から、一般ユーザが有料コンテンツを購入する取引を、スムーズに行うことができる。

#### 【0053】

また、コンテンツ提供装置4を、ビデオゲーム用のプログラムやデータを含む有料コンテンツを提供するインターネットサーバとしたので、自宅においては多機能携帯型電話機2に接続したビデオゲーム機5でゲームを楽しめるうえ、外出先でも多機能携帯型電話機2でゲームを行うことができる。しかも、ビデオゲーム機5で行っていたゲームを中断して外出しても、コンテンツ提供装置4には、それまでのゲームの経過がセーブされるので、単独で使用される多機能携帯型電話機2と、これに接続されるビデオゲーム機5との同一性が確認できることとなり、その結果、外出後の適宜な場所でも多機能携帯型電話機2でゲームの続きをを行うことができる。

#### 【0054】

さらに、多機能携帯型電話機2にビデオゲーム機5を接続するようにしたので、一般ユーザは、販売店まで足を運ばなくとも、最新ゲームをダウンロードしてそれを行うことができ、そのうえ、当該ゲームを多機能携帯型電話機2でも行うことができる。しかも、ビデオゲーム機5には、ブラウザ機能が確保されるよう

になるので、ビデオゲーム機5および多機能携帯型電話機2があれば、インターネット20を閲覧することが可能となる。すなわち、パーソナルコンピュータ等の操作が複雑な情報端末装置が不要となり、インターネット20の利用をさらに容易に行うことができる。

## 【0055】

以上、本発明について好適な実施形態を挙げて説明したが、本発明は、この実施形態に限られるものでなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲において種々の改良並びに設計の変更が可能である。

例えば、例えば、多機能携帯型電話機に接続される情報端末装置としては、ビデオゲーム機に限らず、デジタル信号からなる音楽コンテンツを再生するMP3 (MPEG (Motion Picture Expert Group) audio layer 3) プレイヤや、あるいは、図3に示されるように、多機能携帯型電話機2よりも大型のディスプレイを備えたパーソナルコンピュータ6でもよい。このようにすれば、パーソナルコンピュータ6の大型ディスプレイでインターネットの各サイトを詳細に見ることができる。

## 【0056】

また、多機能携帯型電話機の電話番号をIDコードに変換する中継装置としては、プロバイダが有するDNSサーバに限らず、図3の如く、NOC13のゲートウェイでもよい。このように、NOC13のゲートウェイを中継装置とすれば、コンテンツ提供装置4に、多機能携帯型電話機2またはそれに接続された情報端末装置のいずれからアクセスする場合でも、コンテンツ提供装置4には、同じIDコードが送信されるようになる。このため、IDコードを読み替える変換テーブルをコンテンツ提供装置4に設ける必要がなくなり、コンテンツ提供装置4の負荷を軽減することができる。

## 【0057】

さらに、多機能携帯型電話機の電話番号をIDコードに変換するDNSサーバが設置されるNOCとしては、加入電話通信網10を所有する移動電話会社が運営するプロバイダが所有するNOCに限らず、図4の如く、移動電話会社とは完全に別系列となった事業者が運営するプロバイダのNOC21でもよい。この場

合、多機能携帯型電話機2に接続されたコンピュータ6は、多機能携帯型電話機2が属する加入電話通信網10と、例えば有線電話の通信サービスを提供する一般加入電話通信網30とを経由して、NOC21のアクセスポイントに接続される。このように、加入電話通信網10および一般加入電話通信網30の両方を経由してNOC21に接続した場合でも、このNOC21には、多機能携帯型電話機2の電話番号が通知されるので、この電話番号を多機能携帯型電話機2独自のIDコードに変換することができる。

NOC21を所有するプロバイダは、多機能携帯型電話機2を特定できるので、コンテンツ提供装置4から提供された有料コンテンツの代金の請求を、ゲーム会社に代わって行うことができる。この場合、プロバイダによるインターネットの接続料金と合わせて有料コンテンツの代金を請求するようすれば、ユーザにとっては、支払先が一箇所にまとまるので、多数のコンテンツ提供装置からコンテンツの提供を受けた場合でも、代金を支払う際の煩雑さが軽減される。

#### 【0058】

また、ビデオゲーム機5やパーソナルコンピュータ6が通信に利用する電話機は、インターネット接続機能を有する固定電話（多機能固定電話）であってもよい。このような電話機としては、例えばNTT東日本株式会社やNTT西日本株式会社が日本国内で提供する「Lモード」（L-mode）サービスに対応する電話機が採用できる。さらに、発信者の電話番号をNOC25のDNSサーバに通知する機能を有するものであれば、インターネット接続機能を有していない普通の携帯電話や一般電話を採用することもできる。

#### 【0059】

なお、中継装置で行われる、通信の中継処理、電話番号からIDコードへの変換処理、及び変換されたIDコードの送信処理等は、記録媒体に記録されたプログラムを中継装置に提供し、このプログラムを中継装置で実行させることによって行われるようにしてよい。また、このプログラムを、ネットワークを介して中継装置に供給するようにしてもよい。

#### 【0060】

#### 【発明の効果】

上述のように本発明によれば、多機能携帯型電話機等の端末に接続された情報端末装置でも、多機能携帯型電話機等の単体と同様の操作で、コンテンツの提供を受けることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施形態の全体を示す系統図である。

【図2】

前記実施形態の全体の、他の状態を示す系統図である。

【図3】

本発明の変形例を示す系統図である。

【図4】

本発明の他の変形例を示す系統図である。

【符号の説明】

1 コンテンツ提供システム

2 多機能携帯型電話機

3 通信手段

5 ビデオゲーム機

6 パーソナルコンピュータ

10 加入電話通信網

13 NOC

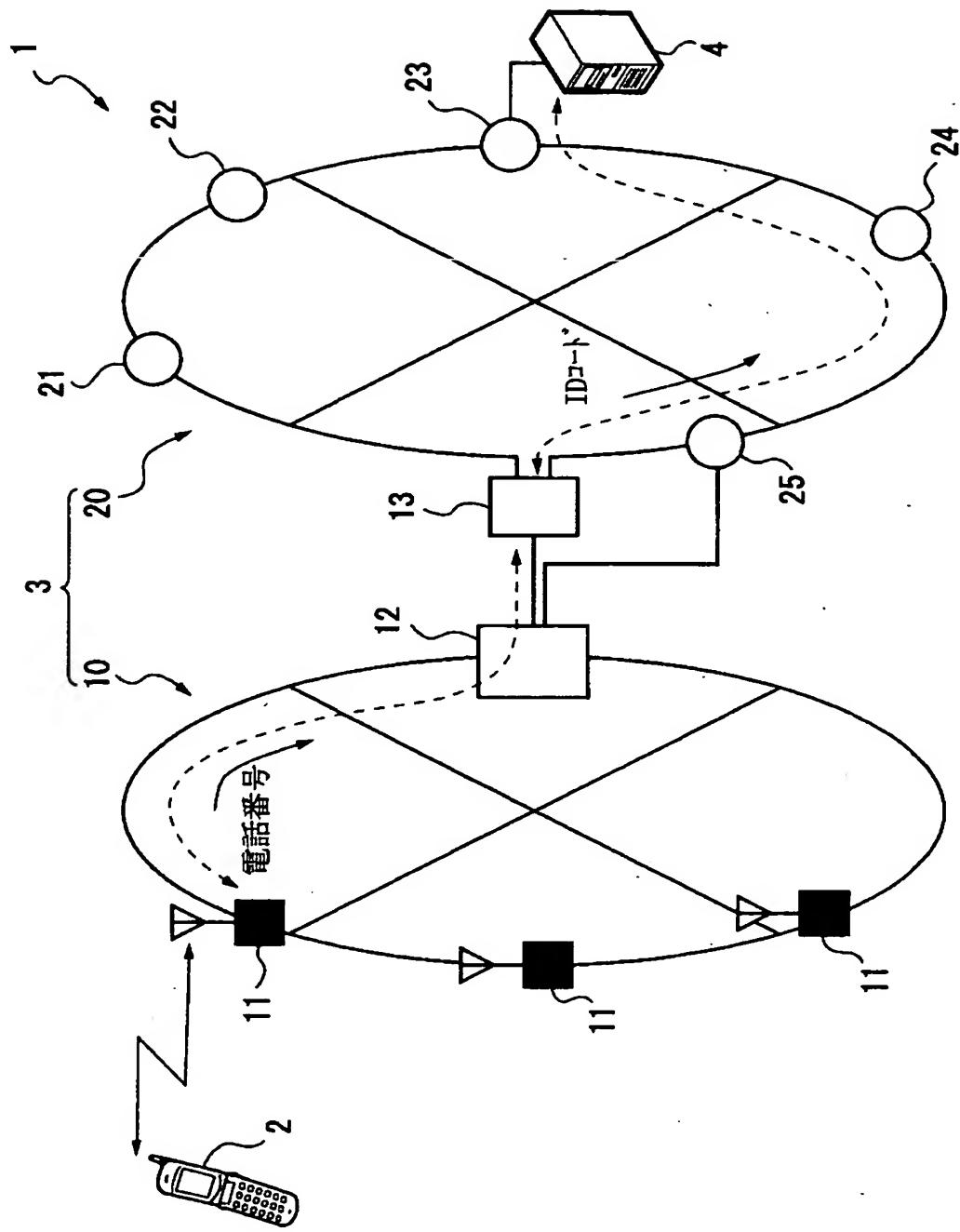
20 インターネット

21、25 NOC

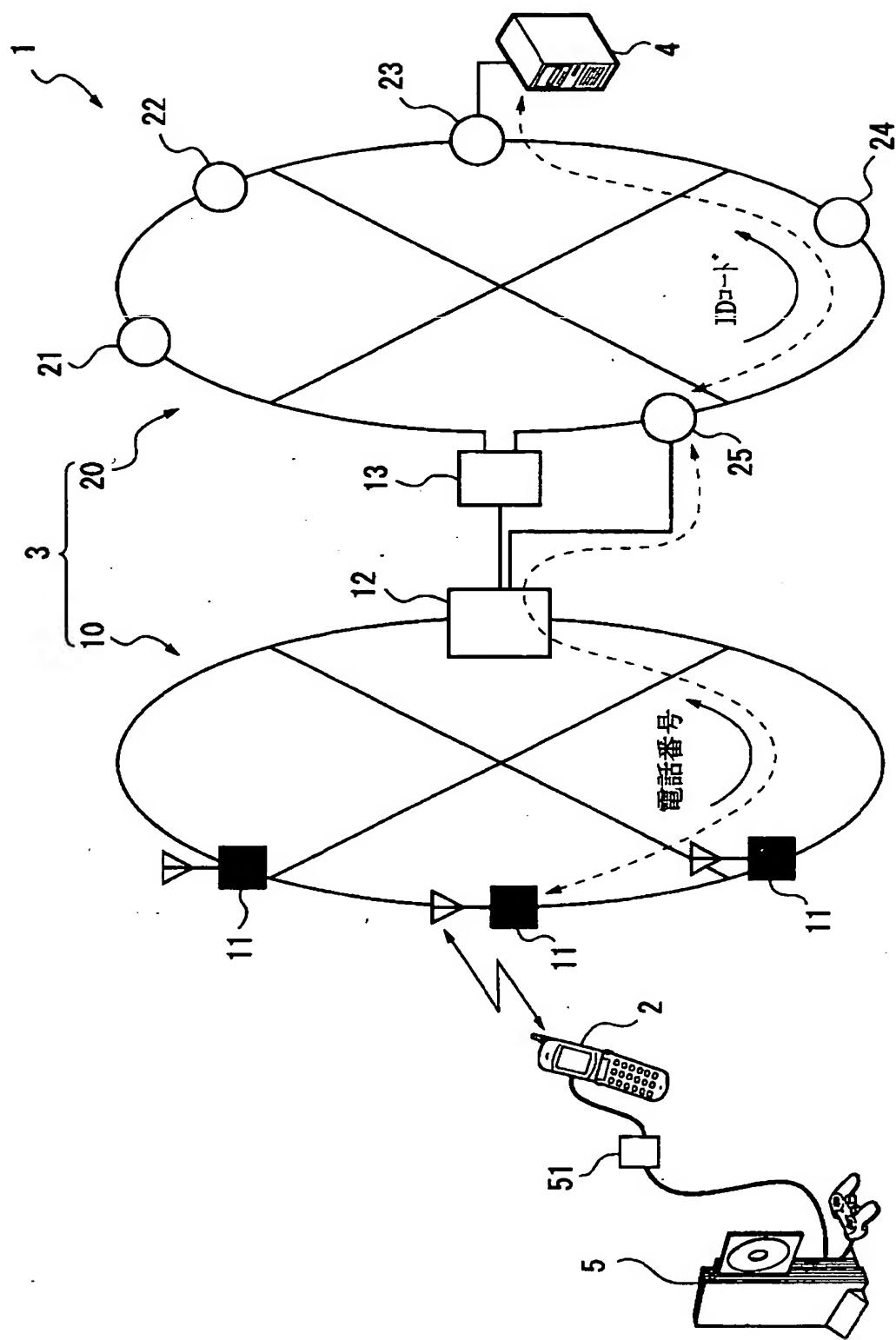
【書類名】

図面

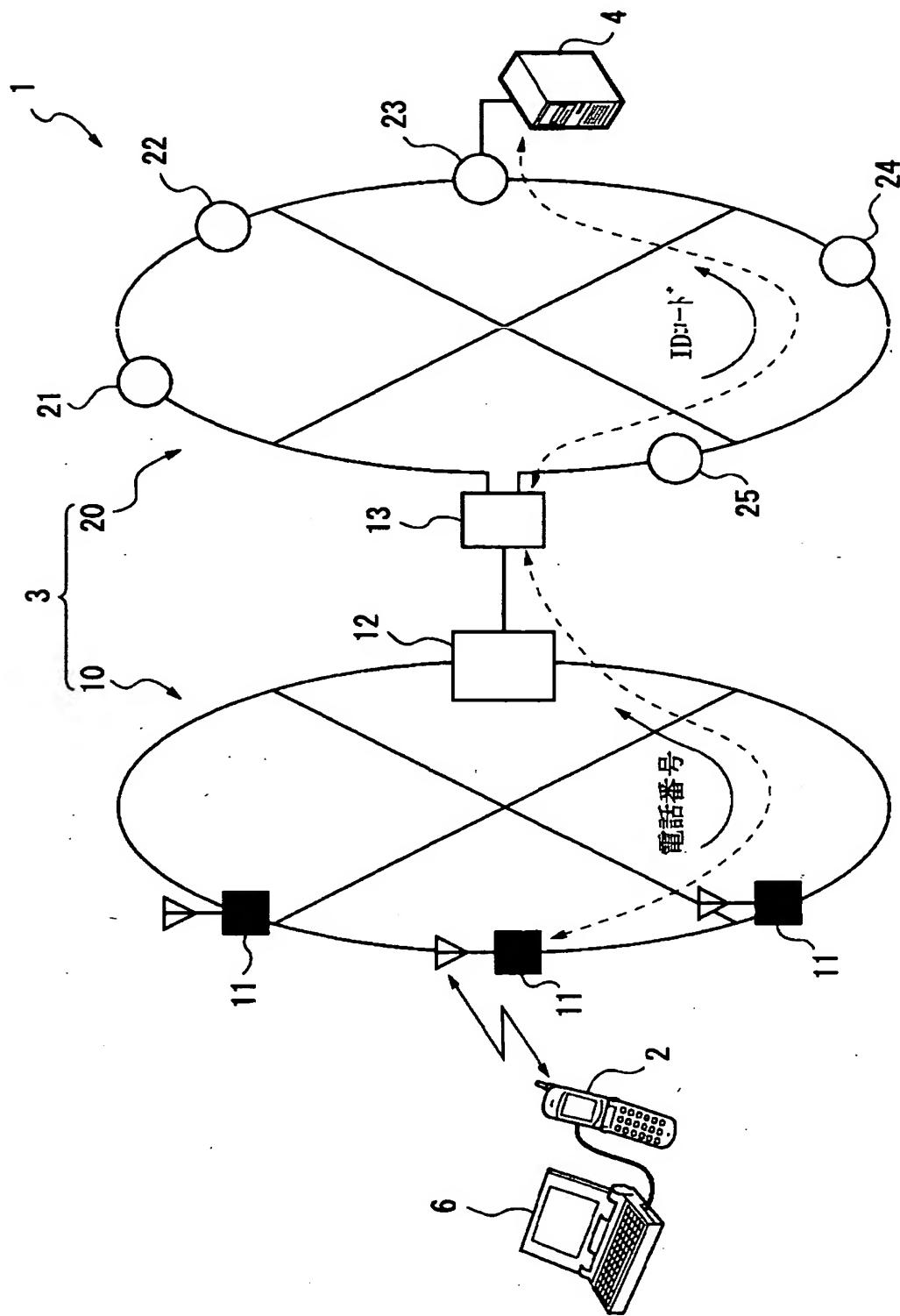
【図1】



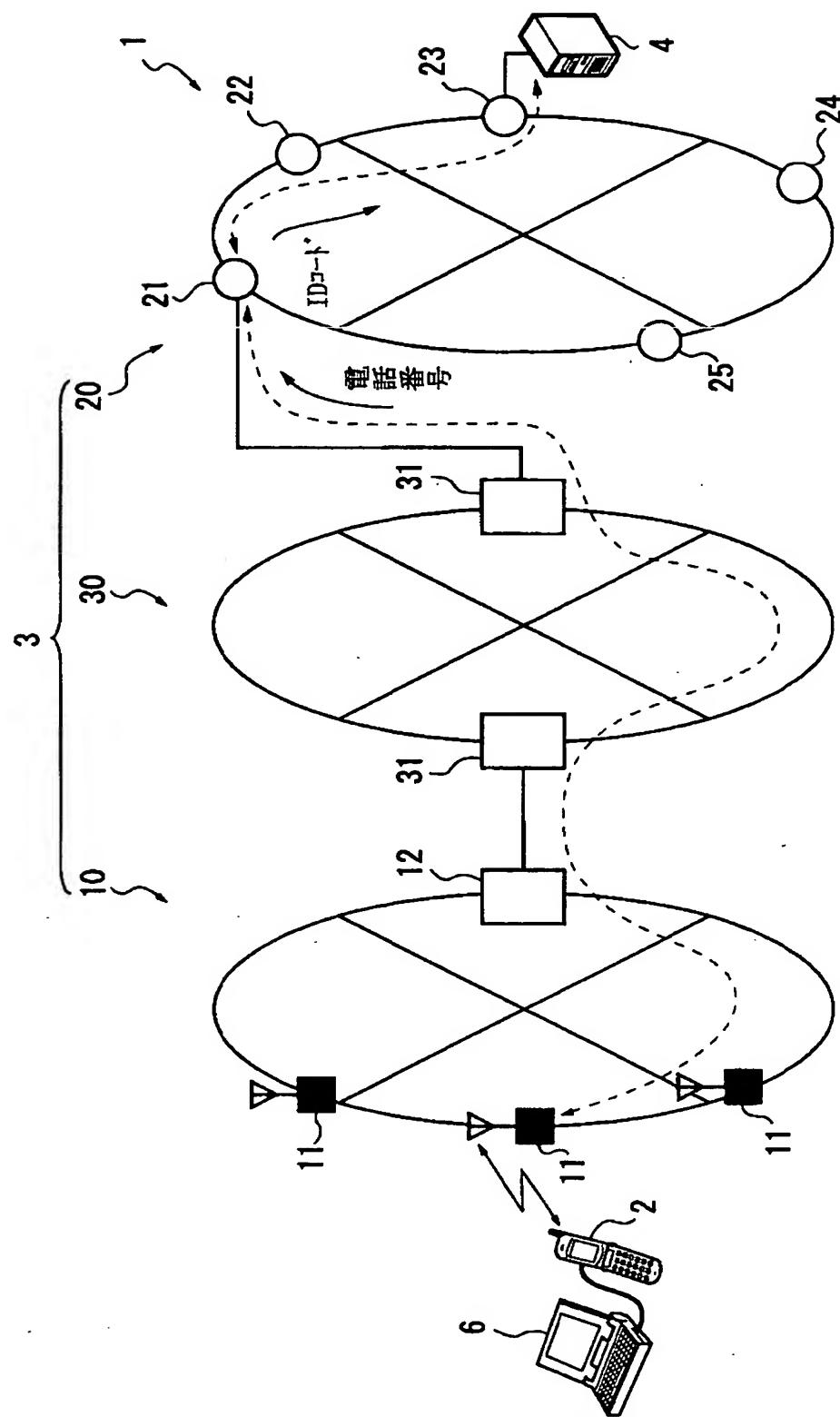
【図2】



【図3】



【図4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 多機能携帯型電話機に接続された情報端末装置でも、多機能携帯型電話機単体と同様の操作で、コンテンツの提供を受けることが可能となるコンテンツ提供システムおよびその中継装置の提供。

【解決手段】 多機能携帯型電話機2に接続されたビデオゲーム機5でコンテンツ提供装置4にアクセスする場合、NOC25に設けられたDNSサーバで電話番号を多機能携帯型電話機2独自のIDコードに変換する。これにより、ビデオゲーム機5でコンテンツ提供装置4にアクセスしても、コンテンツ提供装置4は、使用された多機能携帯型電話機2を特定できるようになり、ビデオゲーム機5でも、多機能携帯型電話機2単体と同様の操作でコンテンツが提供される。

【選択図】 図2

出願人履歴情報

識別番号 [395015319]

1. 変更年月日 1997年 3月31日

[変更理由] 住所変更

住 所 東京都港区赤坂7-1-1

氏 名 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント